Zur Morphologie der Gattung Creochiton Bl.

von

Dr. **Rudolf Wagner.**

(Mit 1 Tafel und 12 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 7. März 1907.)

Blume hat in seiner im Jahre 1831 in der Regensburger Flora, Bd. 14, erschienenen Arbeit »Über einige ostindische und besonders javanische Melastomaceen«, p. 506, die Gattung *Creochiton* aufgestellt, deren eine Art, *Cr. pudibunda*, er schon einige Jahre vorher als *Melastoma* in der nämlichen Zeitschrift beschrieben hatte.[1] Die beiden ihm bekannten Arten, zu denen vielleicht noch eine dritte, von Miquel 1855 aufgestellte kommt,[2] sind Klettersträucher aus Java, die sich im Blütenbau nach der Ansicht von Bentham und Hooker an *Medinilla*,[3] nach der von Baillon an *Dissochaeta*[4] anschließen, mit welcher Gattung sie der letztgenannte Autor gleich mehreren anderen Gattungen[5] direkt vereinigt. Bezüglich des Blütenbaues der zwei

---

[1] *Melastoma pudibundum* Bl. in Fora 1825, p. 139; Bijdr., p. 1071; DC. Prodr., Vol. III, p. 148.

[2] Außer der genannten Art noch *Cr. bibracteata* Bl. und *Cr. emarginata* Miq., welch letztere vom Kew-Index wie auch von Cogniaux in den Suites au Prodromus, Vol. VII (1891), p. 604, zu *Cr. pudibunda* Bl. gezogen wird.

[3] »Genus vix nisi bracteis valvatis a *Medinilla* destinguendum« in Gen. plant., Vol. I., p. 759 (1867).

[4] »Les *Creochitons* sont des *Dissochaetae* diplostemonées dont le bouton est entouré de deux bractées concaves et valvaires formant involucre« in Hist. plant., Vol. 7 (1879), p. 11 sq.; verwiesen wird auf Fig. 24, p. 15, die eine Blütenknospe der mit *Dissochaeta (Creochiton) bibracteata* bezeichneten Art darstellt.

[5] *Sakersia* Hook. fil., *Dicellandra* Hook. fil., *Omphalopus* Naud, *Anplectrum* A. Gr., *Oxyotandra* Baill., die Cogniaux mit Ausnahme der letztgenannten Gattung, die er mit *Medinilla* vereinigt, alle aufrecht erhält.

oder drei einander sehr nahe stehenden Arten mag auf die Arbeit von Naudin, beziehungsweise seine Blütenanalyse der vom Kew-Index mit *Cr. bibracteata* Bl. vereinigten *Creochiton superba* Naud. hingewiesen werden.[1]

Bei beiden von Cogniaux akzeptierten Arten sind die Laubblattpaare durch Internodien von 10 und mehr Zentimeter Länge getrennt; in den Achseln mehrerer aufeinander folgenden Blattpaare finden wir langgestielte Infloreszenzen, die am auffallendsten bei *Cr. pudibunda* Bl. gestaltet sind. In Fig. 1, die nach einem dem Leydener Herbar, also einem Blume'schen Originale, entstammenden Exemplar gezeichnet ist, wird der Torso eines jungen, 40 *mm* messenden Fruchtstandes dargestellt, der ursprünglich siebenblütig war. Die Terminalblüte hatte sich augenscheinlich zuerst geöffnet, dem entspricht die weiter fortgeschrittene Entwicklung der Frucht; zu beiden Seiten ihres Stiels finden wir zwei Narben, die Insertionsstellen der obersten Secundanblüten, also der Vorblatthauptachselprodukte; dann folgen zwei weitere Blütenstiele, deren Früchte weniger weit entwickelt sind, und dann eine Narbe, beziehungsweise eine junge Frucht, auf der sich noch eines der acht Staubgefäße und der Griffel erhalten haben. Die einzelnen Blütenstiele dieses, wie es auf den ersten Blick scheint, serial bereicherten Dichasiums sind in einem scheibenähnlichen Gebilde inseriert, auf dem zwei in der Mitte miteinander verschmelzende Narben deutlich die Insertion der abgefallenen Vorblätter erkennen lassen. Es ist aber noch eine weitere Kategorie von Blättern festzustellen. Wir sehen nämlich unmittelbar unterhalb eines jeden Fruchtknotens zwei Narben, die den Insertionsstellen der beiden Bracteen entsprechen, von denen die Gattung ihren Namen hat: »A *Marumia*, cui habitu persimile, genus hoc ...... bracteis carneis flores juventute includentibus (quibus nomen genericum, a κρέας, caro, et χίτων, tunica, alludit) differt« sagt Blume.[2] Das Aussehen dieser Bracteen bei *Cr. pudibunda* Bl. ist mir nicht bekannt, schließt sich aber wohl eng an das von *Cr. bibracteata* Bl. an, wie es Baillon,

[1] Ann. Sc. Nat., 3. Ser., Vol. 18, tab. 6, fig. IV.

[2] Regensb. Flora, Vol. 14, (1831), p. 506.

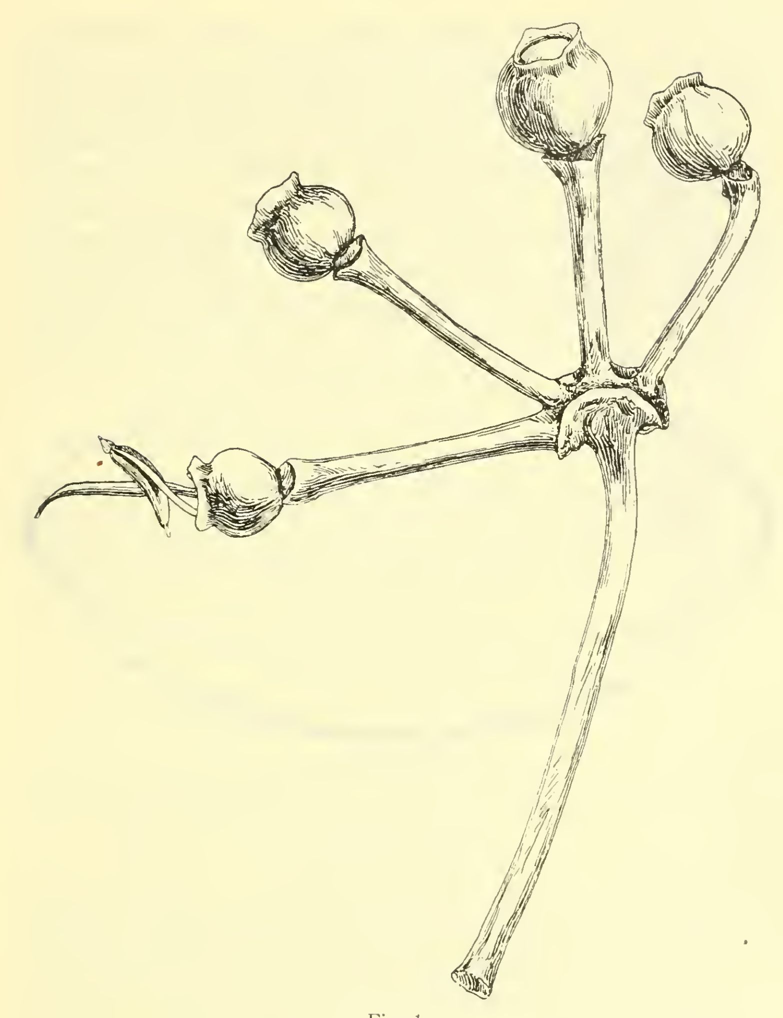


Fig. 1.
Creochiton pudibunda Bl. Junger Fruchtstand. Näheres im Text.

und zwar unmittelbar vor Entfaltung der Krone zur Darstellung gebracht hat.[1] Jüngere Entwicklungsstadien sind weiter unten in Fig. 3 und 4 abgebildet. Wir gelangen somit für

[1] Hist. plant., Vol. 7 (1879), p.15, fig.24. Die Angabe »bouton, entouré de ses deux bractées latérales« bezieht sich nicht nur auf die Primanblüten, sondern auch auf die Terminalblüte des unterbrochenen Pleiochasiums mit seinem sterilen Medianblattpaar.

Cr. pudibunda Bl. zu einem Diagramm, wie es in Fig. 2 zu sehen ist.[1] Diese Form des Blütenstandes scheint nach dem mir vorliegenden Material ziemlich konstant zu sein, doch kommen nach Blume's Angabe, die allerdings an Verständlichkeit sehr zu wünschen übrig läßt, auch andere Formen vor: »umbellis simplicibus rarius ramosis multifloris« gibt er in seiner Artbeschreibung an. In welchem Sinne das zu deuten ist, darüber läßt vielleicht sein Vergleich mit *Marumia* eine Vermutung zu, in welcher Gattung nämlich bei der auf Java und Sumatra augenscheinlich verbreiteten *M. muscosa* Bl. dreipaarige

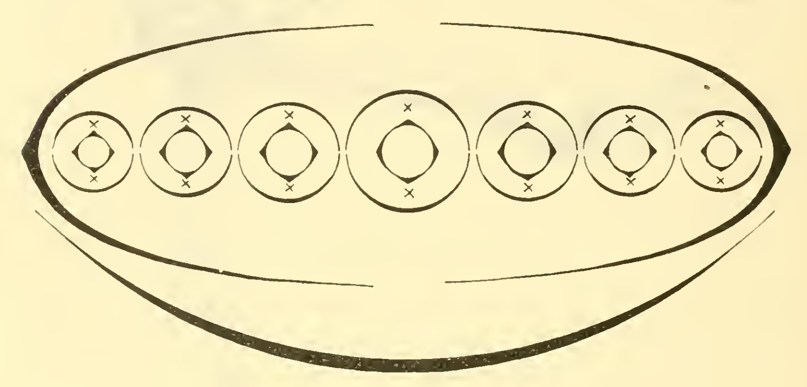


Fig. 2.

Creochiton pudibunda Bl. Diagramm des in Fig. 1 dargestellten Blütenstandes. Näheres im Text.

Secundanpleiochasien vorkommen, allein es wäre verfrüht, in dieser Hinsicht einen halbwegs sicheren Schluß ziehen zu wollen.

Den Anschein einfacher Dichasien[2] erwecken die Blütenstände der *Cr. bibracteata* Bl., die mir in Exemplaren vorliegen, die Jelinek anläßlich der Novaraexpedition auf Java gesammelt hat; über den Fundort wird nichts Genaueres mitgeteilt, nach

---

[1] Sollte *Cr. emarginata* Miq., die in 4000 Fuß Höhe am Pengalengang auf Java gesammelt wurde, als Art aufrecht zu halten sein, so scheint sie sich bezüglich der morphologischen Verhältnisse eng an *Cr. pudibunda* Bl. anzuschließen: »pedunculi axillares terminalesque 5—8-flori« gibt Miquel l. c. an; sechs- oder achtblütige Infloreszenzen wären demnach in der Weise zu erklären, daß die Serialsprosse nicht symmetrisch zur Entwicklung gelangen.

[2] »Umbellis simplicibus paucifloris sagt Blume l. c., p. 506.

den Angaben Blume's wachsen beide Arten an den Abhängen des west-javanischen Vulkanes Salak. In Fig. 3 ist ein junger Blütenstand abgebildet, dessen Länge mit Stiel 47 *mm* beträgt; die Secundanblüten sind von ihren Vorblättern vollständig eingeschlossen, ebenso von einem gleich gestalteten Blattpaar die Primanblüte. An der Basis der drei Blütenstiele sehen wir eine kleine Anschwellung, die der Insertion der beiden frühzeitig abgefallenen Vorblätter entspricht. An der durch die Primanblüte abgeschlossenen Achse sind also wie bei *Cr. pudibunda* Bl. zwei Blattpaare inseriert, deren oberes stets steril ist und sich in seiner Gestalt vollständig an die Secundanvorblätter anschließt. Über das Aussehen der so früh verloren gehenden Primanvorblätter orientiert Fig. 4, auch sie sind ausgesprochen kahnförmig und die Beschaffenheit ihrer Ränder läßt es wahrscheinlich erscheinen, daß sie in noch jüngeren Entwicklungsstadien in ganz ähnlicher Weise zusammengeschlossen haben, wie das vom zweiten Blattpaar und den Secundanvorblättern gilt. Im Verein mit dem dichten, filzigen Indument bilden diese Hochblattpaare einen wirksamen Schutz für die jungen Knospen.



Fig. 3.
Creochiton bibracteata Bl.
Junger Blütenstand.
Näheres im Text.

Wie aus Fig. 4 hervorgeht, die nach einem in natura 14 *mm* messenden Blütenstande gezeichnet ist, eilt die Primanblüte den Secundanblüten in der Entwicklung weit voraus, wie wir das von cumösen Systemen gewöhnt sind; erst später wird sie von den Secundan-

blüten, wenigstens was die Länge der Blütenstiele anbelangt, eingeholt; in dem abgebildeten Stadium ist das Internodium zwischen Primanvorblättern und zweitem Vorblattpaar noch nicht gestreckt, die Knospen der Secundanblüten inklusive Vorblätter haben noch nicht die halbe Größe der Endknospe erreicht.



Fig. 4.
Creochiton bibracteata Bl.
Junger Blütenstand.
Näheres im Text.

Es frägt sich nun, in welche Kategorie von Infloreszenzen wir diese Blütenstände, die sich voneinander nur durch die seriale Bereicherung des einen unterscheiden, einzureihen haben, und ob es auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen möglich ist, Schlüsse, die eine erhebliche Wahrscheinlichkeit für sich haben, in Bezug auf die Phylogenie dieser Gebilde zu ziehen. Daß sie Cymen darstellen, bedarf wohl keiner weiteren Erläuterung; vom Dichasium, beziehungsweise dem serial bereicherten Dichasium unterscheiden sie sich durch das Vorhandensein eines zweiten Blattpaares an der Blütenstandshauptachse, das in unseren Fällen stets steril ist, und die Fähigkeit, ein Achselprodukt zu entwickeln, gänzlich eingebüßt hat. Wir werden somit auf Grund der vor vier Jahren publizierten Untersuchungen den in Fig. 5 diagrammatisch dargestellten Blütenstand als ein zweipaariges unterbrochenes Primanpleiochasium bezeichnen,[1] wie es schon von der madagassischen *Medinilla papillosa* Bak. und

---

[1] Cogniaux gibt in seiner Monographie p. 605 an »pedunculis 1—3-floris«; wie die pedunculi uniflori zu deuten sind, sagt er nicht; möglicherweise kommen axilläre Einzelblüten vor, die nur die beiden Vorblätter haben, ohne daß ein zweites Blattpaar folgt; das scheint mir aber nicht recht wahrscheinlich, sondern ich glaube eher, daß man es da mit dem unten von *Marumia leprosa* Korth. und *Blakea Spruceana* Cogn. erwähnten Falle zu tun hat, daß das Involucrum als zweites stets steriles Blattpaar auftritt.

von Exemplaren der im indomalayischen Archipel weit verbreiteten *Marumia nemorosa* Bl. bekannt ist.[1] Dem Verhalten dieser beiden Arten entspricht auch vollständig der Blütenstand

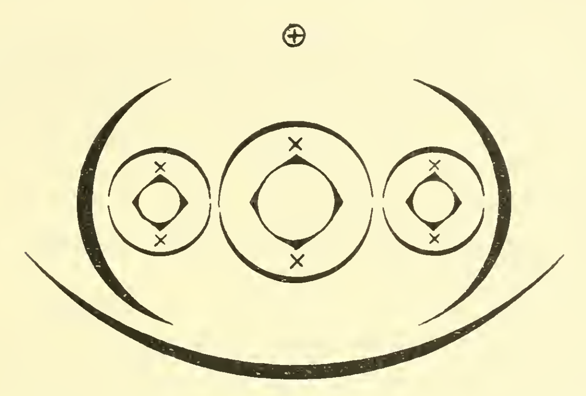


Fig. 5.

Creochiton bibracteata Bl. Diagramm eines Blütenstandes. Näheres im Text.

der *Osbeckia nutans* Wall.; das mir vorliegende Exemplar ist im östlichen Himalaya gesammelt und entstammt dem Herbar Griffith.

Die Ableitung der unterbrochenen Pleiochasien mag an der zitierten Stelle p. 414, 199 nachgesehen werden; ich beschränke

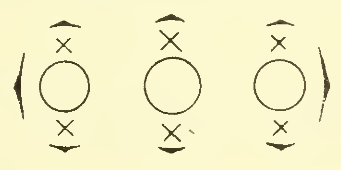


Fig. 6.

Osbeckia nutans Wall., Diagramm eines Blütenstandes; gilt auch für *Medinilla papillosa* Bak. und zum Teile für *Marumia nemorosa* Bl. Näheres im Text.

mich hier auf die Angabe, daß nach den dort vertretenen Anschauungen derartige Gebilde zunächst von Formen abstammen, deren Terminal-, beziehungsweise Primanblüte innerhalb des ganzen Blütenstandes zuerst sich entwickelte, worauf die Priman-, beziehungsweise Secundanblüten in akropetaler

[1] Ann. k. k. Naturhist. Hofmus. Bd. 18 (1903), p. 417.

Folge zur Entwicklung gelangten; als Spezialfall ist dann die nur mehr ausnahmsweise Entwicklung der obersten Achselprodukte, als extremer Fall die gänzliche Sterilität derselben zu betrachten.

Dieses Verhalten, die Ausbildung unterbrochener Pleiochasien, das auch von einigen nicht zu den Melastomaceen gehörigen Pflanzen bekannt ist, scheint innerhalb der Familie recht verbreitet zu sein; es mögen einige Beispiele, die verschiedenen Tribus entnommen sind, diese Tatsache illustrieren.[1]

Tibouchineae. *Chaetolepis alpestris* Tr. aus den Cordilleren von Columbien besitzt terminale, dekussierte, unterbrochene Pleiochasien.

Tibouchina ochypetala (R. et P.) Baill., Cuchero, Peru, leg. Pöppig. In den wenigpaarigen unterbrochenen Secundanpleiochasien finden wir nicht nur unterhalb der Terminalblüte ein steriles Blattpaar, sondern auch die untersten aus Laubblättern axillären Partialinfloreszenzen erster Ordnung stellen bisweilen wenigstens unterbrochene zweipaarige Primanpleiochasien dar.

Tibouchina Martiusiana Cogn., (Brasilien, leg. Pohl) besitzt terminale Blütenstände, deren Diagramm in Fig. 7 dargestellt ist. Abgesehen von der Unterbrechung, die durch × kenntlich gemacht ist, fällt die seriale Bereicherung auf, ein Punkt, auf den wir später noch zurückkommen werden.

Osbeckieae. *Osbeckia octandra* (L.) DC. aus Ostindien Herbar Wight. Hier kommen terminale dreiblütige, also zweipaarige unterbrochene Primanpleiochasien vor.

Merianieae. *Pachyloma huberioides* (Naud.) Tr., Exemplare vom Rio Negro, leg. R. Spruce, n. 2015. Vierpaariges unterbrochenes Secundanpleiochasium. Das unterste Blattpaar stützt zwei dreiblütige Dichasien, die nichts Bemerkenswertes bieten, die beiden folgenden Blattpaare Einzelblüten mit sterilen Vorblättern, das vierte Blattpaar ist steril.

Behuria insignis Cham., Brasilien, leg. Riedel. Die nebenbei bemerkt mehr oder minder anisophylle Pflanze hat

---

[1] Ich halte mich in den folgenden Darstellungen fast ausschließlich an eigene Beobachtungen und ziehe nur ausnahmsweise Abbildungen herbei.

gewöhnlich Primanpleiochasien, deren oberstes steriles Blattpaar ähnlich wie bei Creochiton zu einem Involucrum entwickelt ist.

Dissochaeteae. *Sakersia africana* Hook. fil., aus Bipinde in Kamerun, Zenker, Flora von Kamerun, n. 2317, hat terminale wenigpaarige dekussierte Pleiochasien, die öfters unterbrochen

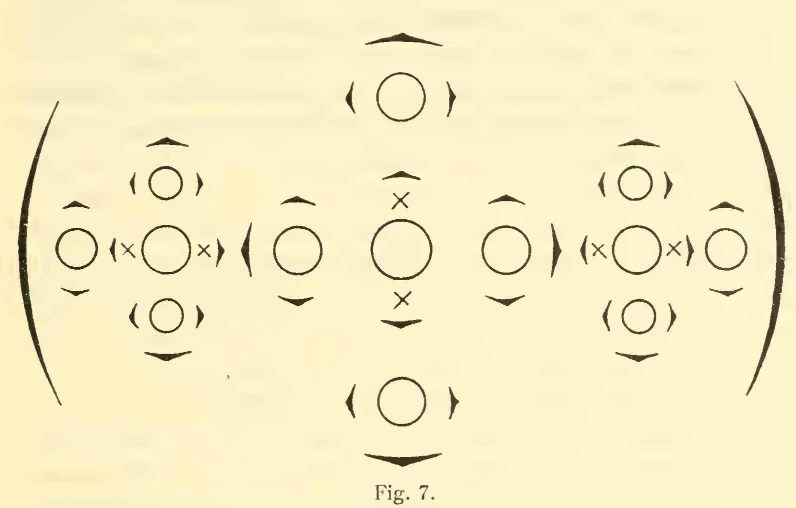


Fig. 7.

Tibouchina Martiusiana Cogn. Diagramm eines terminalen Blütenstandes. Näheres im Text.

sind; dasselbe wiederholt sich in den Partialinfloreszenzen erster Ordnung. Damit hätten wir also eine Art, bei der dieser Charakter noch nicht zu der bei *Creochiton* erreichten Konstanz gelangt ist.

Medinilla papillosa Bak. cfr. oben.

Miconieae. *Charianthus nodosa* Tr. vom Mont Pelée auf Martinique, leg. Hahn, Plantes de la Martinique, n. 456. Aus dem alten Holze entwickeln sich dekussierte unterbrochene Pleiochasien.

Leandra (Oxymeris) quinquenodis (DC.) Cogn., im Orgelgebirge von Gardner gesammelt. Die Blütenstände sind mehrpaarige, so gelegentlich siebenpaarige unterbrochene Pleiochasien.

Leandra acutiflora (Naud.) Cogn., Brasilien, verbreitet. Die sparrigen Blütenstände sind mehrpaarige unterbrochene Pleiochasien.

Blakeae. *Blakea Spruceana* Cogn., gehört nach der von Krasser in den Nat. Pflanzenfam. III, 7, p. 193, reproduzierten Abbildung aus der Flora Brasiliensis wohl auch bis zu gewissem Grade in diese Kategorie. Es liegt nahe, sich das vierblätterige Involucrum[1] der »axillären Einzelblüten« in der Weise entstanden zu denken, daß man in den zweipaarigen unterbrochenen Pleiochasien, wie wir sie von *Medinilla papillosa* Bak., *Creochiton bibracteata* Bl., *Marumia nemorosa* Bl. und den beiden oben genannten *Osbeckien* kennen, die Entwicklung der Vorblattachselprodukte sich immer mehr verspäten läßt, bis sie zunächst zu den Seltenheiten gehören und dann schließlich das Extrem, die gänzliche Sterilität eintritt. Eine Stütze dürfte diese Anschauung im Verhalten der *Marumia leprosa* Korth., aus Borneo (Originalexemplare leg. Korthals) finden, wo die Secundanblüten frühzeitig unterdrückt werden.

Es erübrigt noch, über das Vorkommen von Serialsprossen in der Familie einiges mitzuteilen. Dieselben sind außerordentlich verbreitet und ich beschränke mich an dieser Stelle darauf, aus dem umfangreichen diesbezüglichen Beobachtungsmaterial eine Anzahl von Beispielen, die verschiedenen Tribus entnommen sind, mitzuteilen.[2]

Tibouchineae. *Bucquetia glutinosa* DC. (Columbien, leg. Tr.). Die dekussierten wenigpaarigen Primanpleiochasien sind öfters durch seriale Blüten bereichert.

---

[1] Cfr. die Abbildungen von *Blakea gracilis* Hemsl. in Biol. Cent. Amer. Bot, Vol. 1, p. 433, t. 23, und neuerdings in Curtis' Bot. Mag., t. 8099 (X, 1906); das Involucrum besteht hier aus zwei sehr ungleichen Blattpaaren, deren Orientierung nicht ersichtlich ist; wahrscheinlich ist das größere Blattpaar das untere. Über die Stellung der Blüten bemerkt S. A. Skan in Curtis' l. c. »Flores axillares, solitarii vel rare geminati«. Bezüglich der angeblichen Axillarität gibt das von der übrigens nahe verwandten *Bl. Spruceana* Cogn. Gesagte; die »Flores geminati« weisen vielleicht auf ein Verhältnis, wie es bei *Cr. bibracteata* Bl. besteht, mit dem Unterschiede, daß nur ein Involucralachselprodukt entwickelt ist.

[2] Übrigens lassen sich die Beispiele leicht durch die Ikonographien vermehren.

Pterolepis trichotoma Cogn., Brasilien, verbreitet. Die Partialinfloreszenzen erster und zweiter Ordnung sind gelegentlich durch seriale Infloreszenzen bereichert.

Tibouchina Candolleana Cogn., (Minas Geraes, leg. Vauthier). Die terminalen, sehr lockeren Blütenstände sind wenigpaarige Pleiochasien; die mitteren Partialinfloreszenzen erster Ordnung sind häufig durch seriale Blütenstände bereichert, während die obersten der Beisprosse entbehren.

Microlepis oleaefolia Tr. Brasilien, leg. Sellow. Die endständigen Infloreszenzen sind vielpaarige dekussierte Pleiochasien; die untersten Partialinfloreszenzen erster Ordnung

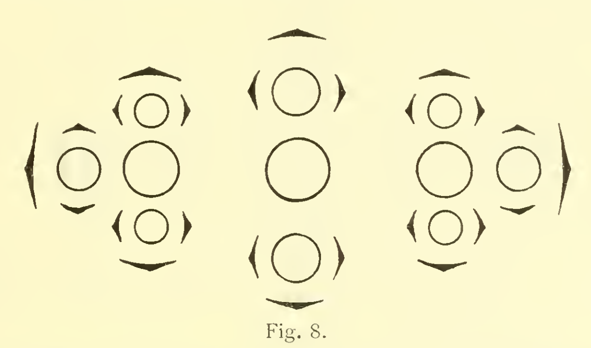


Fig. 8.

Pyramia pityrophylla Cham. Diagramm eines Blütenstandes. Näheres im Text.

stellen wenigpaarige Pleiochasien dar und sind durch einfachere Infloreszenzen bereichert.

Rhexieae. *Monochaetum Bonplandii* Naud., Columbien, leg. Triana? In der vegetativen Region sind basipetale Serialsprossen reichlich entwickelt.

Microlicieae. *Pyramia pityrophylla* Cham., Brasilien, leg. Martius. Die terminale Infloreszenz ist ein dekussiertes Pleiochasium, dessen unterste Partialinfloreszenzen erster Ordnung serial durch Einzelblüten bereichert sind. Vergl. Diagramm Fig. 8.

Merianieae. *Calyptrella gracilis* Tr., Tarapoto in Ostperu, leg. R. Spruce, n. 4896. Die Partialinfloreszenzen erster Ordnung der terminalen dekussierten Pleiochasien sind durch kleine Blütenstände bereichert. Noch deutlicher treten die Beisprosse hervor bei

Calyptrella tristis Tr. vom Campana in Ostperu, leg. R. Spruce, n. 4823, wo die Partialinfloreszenzen erster Ordnung des sonst ähnlich gebauten Blütenstandes, öfters durch zwei serial angeordnete Beisprosse bereichert erscheinen.

Adelobotrys fuscescens Tr., Provinz Choco in Columbien, leg. Triana. In den terminalen dekussierten Pleiochasien dieser Art, deren höhere Partialinfloreszenzen doldenförmig sind, treten öfters seriale Infloreszenzen auf.

Meriania urceolata Tr. von Panurè am Rio Negro, leg. R. Spruce. Unter den doldenförmigen Partialinfloreszenzen

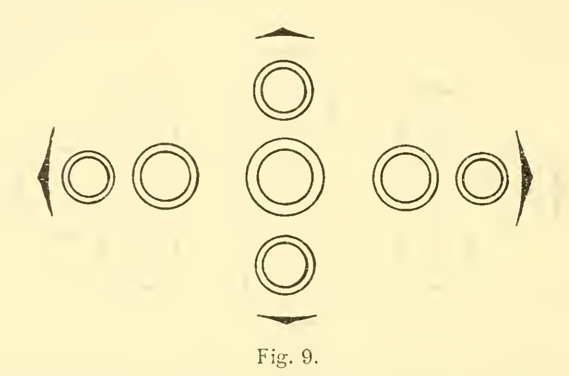


Fig. 9.

Blastus Cogniauxii Stapf. Diagramm eines Blutenstandes. Näheres im Text.

erster Ordnung, deren Aufbau weiter nicht bekannt ist, treten oft seriale Dichasien hervor.

Graffenrieda intermedia Tr. aus Tarapoto in Ostperu, leg. R. Spruce, n. 4253. Die terminalen wenigpaarigen Pleiochasien dieser ausgesprochen anisophyllen Pflanze weisen in den ersten beiden Verzweigungsgenerationen Bereicherungen durch Beisprosse auf.

Oxysporeae. *Phornothamnus thymoides* Bak. aus Madagaskar entwickelt nach der Abbildung bei Grandidier, vol. V., p. 392, in der vegetativen Region ebensolche Beisprosse.

Blastus Cogniauxii Stapf. Die untersten Partialinfloreszenzen der in Hooker's Icones Plantarum, tab. 2311 (1894), abgebildeten Pflanze sind bisweilen durch kleine Infloreszenzen

bereichert. Dasselbe gilt von Exemplaren von der malayischen Halbinsel, wie sie das Mus. Pal. aufbewahrt. In Fig. 9 ist das Diagramm eines derartigen Blütenstandes dargestellt, wobei die Doppelkreise 4 bis 8-blütige doldenförmige Partialinfloreszenzen von nicht näher bekanntem Bau darstellen.

Dissochaeteae. *Medinilla Curtisii* Hook. fil., aus Westsumatra. Der Blütenstand bildet ein durch seriale Infloreszenzen bereichertes dekussiertes Pleiochasium.

Phaeoneuron dicellandroides Gilg. Yaunde, Zenker, Flora von Kamerun, n. 1418. In der vegetativen Region sind basipetale Serialknospen vorhanden.

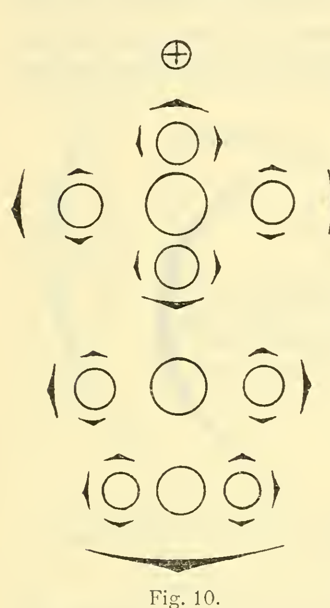


Fig. 10.
Pterocladon Sprucei Hook. fil. Diagramm einer Partialinfloreszenz erster Ordnung. Näheres im Text.

Miconieae. *Leandra amplexicaulis* DC., Brasilien, Pohl, n. 3749. In einem der untersuchten Fälle sind die untersten Partialinfloreszenzen erster Ordnung des siebenpaarigen dekussierten Pleiochasiums durch seriale doldenförmige Infloreszenzen bereichert.

Leandra niangaeformis Cogn., Orgelgebirge, leg. Gardner, n. 386. Die spannenlangen dekussierten Pleiochasien gehen in Doppelwickel über; solche finden sich auch als Beisprosse unterhalb der Partialinfloreszenzen erster Ordnung.

Conostegia arborea Schauer, Pringle, Plantae mexicanae, n. 8170, bei Jalapa. In den terminalen dekussierten Pleiochasien finden sich unterhalb der untersten Partialinfloreszenzen erster Ordnung seriale dreiblütige Dichasien.

Miconia campestris Tr., von San Gabriel de Cachoeira am Rio Negro, leg. R. Spruce, n. 2147, entwickelt bei den untersten Partialinfloreszenzen erster Ordnung kleinere seriale Blütenstände, deren Bau sich einer flüchtigen Analyse entzieht.

Außerdem finden sich solche Beisprosse noch bei vielen Arten dieser gegen 600 Arten zählenden Gattung.

Pterocladon Sprucei Hook. fil., vom Campana bei Tarapoto in Ostperu, leg. R. Spruce, n. 4312. Die Partialinfloreszenzen erster Ordnung des fünfpaarigen dekussierten Pleiochasiums sind durch zwei dreiblütige Dichasien bereichert. Vergl. Diagramm Fig. 10. Auch vegetative Serialsprosse kommen bei dieser Art vor.

Pachyanthus Poiretii Griseb. aus Kuba, Wright, Pl. Cub., n. 2521. Die terminalen Blütenstände sind aus fünf Blütenständen zusammengesetzt, die armblütige Köpfchen darstellen; cfr. Diagramm Fig. 11.

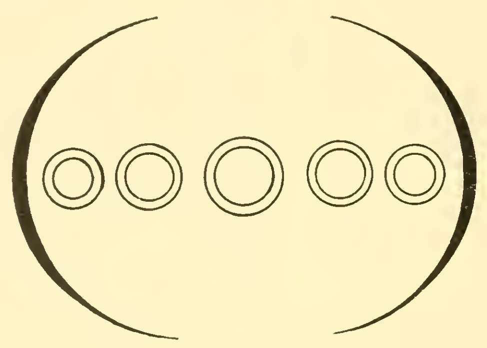


Fig. 11.

Pachyanthus Poiretii Griseb. Diagramm des terminalen Blütenstandes. Näheres im Text.

Maiete Poeppigii Mart., von Ega am Amazonenstrom, leg. Pöppig, n. 3025, eine stark anisophylle Art, entwickelt unterhalb vegetativer Sprosse seriale Infloreszenzen; außerdem scheinen auch terminale Blütenstände vorzukommen.

Clidemia umbonata DC., Brasilien, leg. Pohl hat wenigpaarige, dekussierte Pleiochasien, deren unterste Partialinfloreszenzen erster Ordnung öfters durch Dichasien bereichert sind.

Mecranium amygdalinum (Desr.) Tr. ζ *integrifolia* Cogn. aus Kuba, Linden, n. 2010, hat axilläre Blütenstände, die wenigpaarige Pleiochasien darstellen; die untersten Partialinfloreszenzen erster Ordnung sind öfters durch kleine Blütenstände bereichert.

Bellucia circumscissa Spruce, von San Gabriel de Cachoeira am Rio Negro, leg. R. Spruce, n. 262. In den Achseln opponierter Blätter stehen die dichasial gebauten, anscheinend in Wickel ausgehenden Blütenstände. Serial finden sich kleinere Infloreszenzen.

Ossaea involucrata (Griseb.) Tr., in den Plant. Cubens, Wright, n. 194, unter dem Namen *Calycogonium involucratum* Griseb. ausgegeben, hat bisweilen unterhalb axillärer Laub-

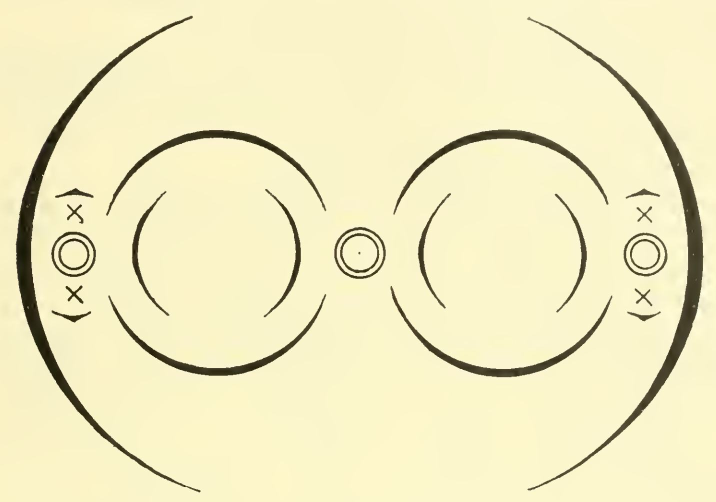


Fig. 12.

Ossaea involucrata (Griseb.) Tr. Diagramm eines Verzweigungssystems mit einem terminalen und zwei serialen Blütenständen.

sprosse seriale Infloreszenzen von Köpfchenform, deren Vorblätter steril sind, wie im Diagramm Fig. 12 angedeutet.

Loreya ovata O. Berg., von Panurè am Rio Waupès,[1] leg. R. Spruce, n. 2899, entwickelt aus dem alten Holze serial bereicherte Infloreszenzen, und zwar scheinen Hauptachselprodukt und Bereicherungssproß den nämlichen Bau aufzuweisen; zu genaueren Feststellungen versagt leider das Material.

Blakeae. *Blakea tuberculata* Donn. Sm., von La Palma in Costarica, Tonduz, n. 12435. Soweit das sehr kräftig ent-

[1] Ein rechter Nebenfluß des Rio Negro, nahe der Grenze von Brasilien und Peru.

wickelte Indument eine Beobachtung zuläßt, stehen in den Blattachseln zwei oder drei Blüten untereinander. Noch deutlicher treten derartige Serialbildungen hervor bei

Topobea subscabrula Tr., von San Pablo in der Montaña von Barbacoas in Columbien, einer Pflanze, die in gewisser Hinsicht an die in Kultur befindliche *Capparis callosa* Bl. erinnert; man findet nämlich in den beiden Blattachseln bis zu sechs serial entwickelte Blüten, allerdings im Gegensatze zu der *Capparis* unterhalb eines in den vorliegenden Studien nur sehr schwach entwickelten Laubsprosses.

Astronieae. *Astronia Rolfei* Vidal, von den Philippinen, Cuming, n. 1723. Die Partialinfloreszenzen erster und teilweise auch zweiter Ordnung sind durch Beisprosse floralen Charakters, durch kleine Blütenstände bereichert.

Axinandreae. *Dactylocladus stenostachyus* Oliv. Nach der in Hooker's Icones plantarum, tab. 2351, mitgeteilten Abbildung kommen sehr kräftig entwickelte vegetative Beisprosse vor; ähnliches scheint sich in der floralen Region zu finden, wenigstens nach der Angabe zu schließen »Flores parvi in racemos terminales saepius 3—5-natim paniculatos dispositi«. Der aus Borneo stammende Strauch ist mir nicht aus Autopsie bekannt.

Memecyleae. *Mouriria vernicosa* Naud., von Panurè am Rio Waupès, leg. R. Spruce, n. 2621, ausgegeben unter dem Namen *M. graveolens* Spr. Jeder axilläre Blütenstand ist durch eine oder zwei serial angeordnete, etwas schwächere Infloreszenzen bereichert.

Memecylon paniculatum Jack., von den Philippinen, leg. Cuming, n. 889. Die terminale Infloreszenz ist eine habituell vom Gros der Melastomaceen recht abweichende Rispe, deren Partialinfloreszenzen erster und vielleicht auch gelegentlich höherer Ordnung durch einen oder zwei Beisprosse teilweise bereichert sind. Im übrigen entzieht sich die Darstellung ihrer Kompliziertheit wegen einer kurzen Behandlung.

Wie aus den obigen Darlegungen hervorgeht, sind die bei unseren beiden *Creochiton*-Arten beobachteten Charaktere, nämlich das Auftreten unterbrochener Pleiochasien sowie das-

jenige von kräftig entwickelten, für den Habitus charakteristischen Beisprossen keine kasuistischen Seltenheiten in der Familie, sondern von den Autoren bisher einfach übersehen oder nicht erwähnt. Besondere Schlüsse weitergehender Art, als das schon früher angedeutet, zu ziehen, scheint mir nicht statthaft, solange uns eine sich auf große Erfahrungen auf einschlägigem Gebiet und ein riesiges Material sich stützende vergleichende Untersuchung fehlt. Aber überall und immer sind es die Materialschwierigkeiten, der Umstand, daß man ähnlich wie der Paläontologe, auf kleine, oft schlecht erhaltene Fragmente angewiesen ist und bei den wichtigsten Punkten auf eine weitere Untersuchung verzichten muß, weil das Material versagt. So müssen wir uns damit begnügen, in kleinen Schritten wenigstens den oder jenen Punkt aufzuklären, die weitere Spekulation liegt noch in weiter Ferne.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, Herrn Kustos Dr. A. Zahlbruckner, dessen liebenswürdigem Entgegenkommen ich die Möglichkeit verdanke, die Sammlungen des Naturhistorischen Hofmuseums zu benützen, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.
